

Abstrak

**NARRATIVE REVIEW: OBAT-OBAT YANG BERINTERAKSI
SIGNIFIKAN DENGAN OBAT-OBAT ANTIBAKTERI YANG UMUM
DIGUNAKAN**

Safira Nur Hasanah¹, Sarmoko², Tunggul Adi Purwonugroho³

Latar Belakang: Tingginya penggunaan obat antibakteri memungkinkan seseorang terkena efek berbahaya interaksi obat. Saat ini, belum terdapat informasi komprehensif mengenai hal tersebut, oleh karena itu, dilakukan *narrative review* mengenai obat-obat yang berinteraksi secara signifikan dengan obat antibakteri untuk menghindari kesalahan pemberian terapi.

Metodologi: Antibakteri yang umum digunakan didata melalui survey pada group Farmasi Klinik Indonesia. Data interaksi diperoleh dari MerckManual, pencarian artikel bukti interaksi menggunakan database Uptodate (Lexicomp) dan Pubmed. Ekstraksi data meliputi interaksi obat yang terjadi, signifikansi (D atau X), mekanisme interaksi, manifestasi, dan manajemen.

Hasil Penelitian: 11 obat antibakteri dianalisis. Dari 62 interaksi yang diidentifikasi, sebanyak 51 (82%) memiliki signifikansi D, dan 11 (18%) memiliki signifikansi X. Mekanisme interaksi yang terlibat yaitu induksi/inhibisi enzim sitokrom P450, inhibisi p-gp, pembentukan khelat, kompetisi pada sekresi tubular, perubahan motilitas usus, efek aditif perpanjangan interval QT, pembentukan presipitat, dan gabungan beberapa mekanisme lain. Manifestasi yang terjadi termasuk peningkatan dan penurunan konsentrasi serum obat serta efek yang berhubungan dengan jantung dan ginjal. Tata laksana dalam menurunkan risiko interaksi obat dilakukan dengan penyesuaian dosis, pemberian jeda, penggantian obat, dan monitoring

Kesimpulan: Mekanisme interaksi yang terjadi berupa interaksi farmasetika, farmakokinetika maupun farmakodinamika. Manifestasi yang disebabkan akibat interaksi obat hendaknya dapat diminimalisir khususnya oleh apoteker agar pengobatan pasien dapat optimal.

Kata kunci: Interaksi Obat, Antibakteri, Signifikan, Mekanisme, Manifestasi, Manajemen

¹Mahasiswa Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

²Departemen Farmakologi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

³Departemen Farmasi Klinik Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

Abstract

NARRATIVE REVIEW: DRUGS THAT SIGNIFICANTLY INTERACT WITH COMMON ANTIBACTERIAL

Safira Nur Hasanah¹, Sarmoko², Tunggul Adi Purwonugroho³

Background: The high use of antibacterial drugs allows a person to be exposed to the harmful effects of drug interactions. Currently, there is no comprehensive information regarding this matter, therefore, a narrative review is conducted on drugs that interact significantly with antibacterial drugs to avoid medication errors

Methodology: The commonly used antibacterials were recorded through a survey from the Indonesian Clinical Pharmacy group. The interaction data was obtained from the MerckManual, searching for evidence of interaction articles using the Uptodate (Lexicomp) and Pubmed databases. Data extraction includes drug interactions that occur, significance (D or X), interaction mechanism, manifestation, and management.

Results: 11 antibacterial drugs were analyzed. Of the 62 interactions identified, 51 (82%) had D significance, and 11 (18%) had X significance. The interaction mechanisms involved were induction/inhibition of cytochrome P450 enzymes, p-gp inhibition, chelation formation, competition in tubular secretion, changes in gut motility, additive effects of QT prolongation, precipitate formation, and a combination of several other mechanisms. Manifestations that occur include increased and decreased serum drug concentrations as well as cardiac and renal related effects. Management in reducing the risk of drug interactions is carried out by adjusting doses, giving pauses, changing drugs, and monitoring

Conclusion: Mechanisms that occur are pharmaceutical, pharmacokinetic or pharmacodynamic. Manifestations caused by drug interactions should be minimized, especially by pharmacists so that patient treatment can be optimal

Keywords: Drug Interaction, Antibacterial, Significant, Mechanism, Manifestation, Management

¹Student of Faculty of Pharmacy, Faculty of Health Sciences Jenderal Soedirman University

²Department of Pharmacology, Faculty of Health Sciences Jenderal Soedirman University

³Department of Clinical Pharmacy, Jenderal Soedirman University